

Steckkartenmodul CM-PGW



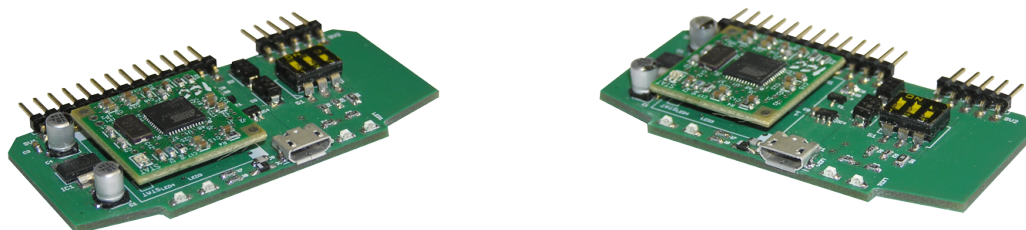
Schneid GesmbH | Gewerbering 16 | A-8054 | Graz/Pirka | Tel: +43 (316) 285022

Produkte, Datenblätter, Dokumentationen, MR12-SCHEMA-Rechner: www.schneid.at

SCHNEID Steckkartenmodul CM-PGW (ProtokollGateWay - Bacnet®)

für SCHNEID-Kommunikationsbasismodule

Bestellnummer:	130.15672
Bestellcode:	Steckkartenmodul CM-PGW



Übersicht:

Das SCHNEID Steckkartenmodul CM-PGW ist nur für die SCHNEID-Kommunikationsbasismodule der Modulregelserie geeignet.

Mit dieser Modulkarte kann das Regelgerät in ein BACNET-MS/TP (RS485) Datennetz mit Zertifizierung integriert werden. Die Konfiguration erfolgt mit einem Softwaretool. Es stehen 6000 Bite für die Konfiguration von BacNet Datenpunkten zur Verfügung.

-
- Die CM-PGW Steckkarte kann mittels USB Kabel direkt am Computer eingestellt werden (Virtual Com Port) ICC Configuration Studio(~100MB).
- Das Modul hat eine Schnittstelle zum Regler (Host) und eine zu den Klemmen (Network).
- Die Steckkarte kann direkt die Daten des Regelgerätes übertragen oder per Gateway Daten erfassen (Modbus,Mbus,Bacnet, Neasys, DMX-512, Siemens FLN,...) umsetzen und wieder ausgeben.
- Das PGW fragt den Regler per Modbus mit 12Pollings zu je 100Register ab.
- Das PGW hat eine interne Datenbank als Puffer. Über diese können die Werte auf BACNET geroutet werden.
- Am BACNET können Maximal 240Objekte bezeichnet werden, aber alle 8000Byte direkt lesbar gemacht werden.
- Parameterstellungen können übers Bacnet zum Modbus erfolgen.
- Das Modul kann geschützt werden (Kennwort und locked).
- Es ist einfach zum einstellen.
- Das Modul wird immer offline konfiguriert und per Download aktualisiert.

Steckkartenmodul CM-PGW

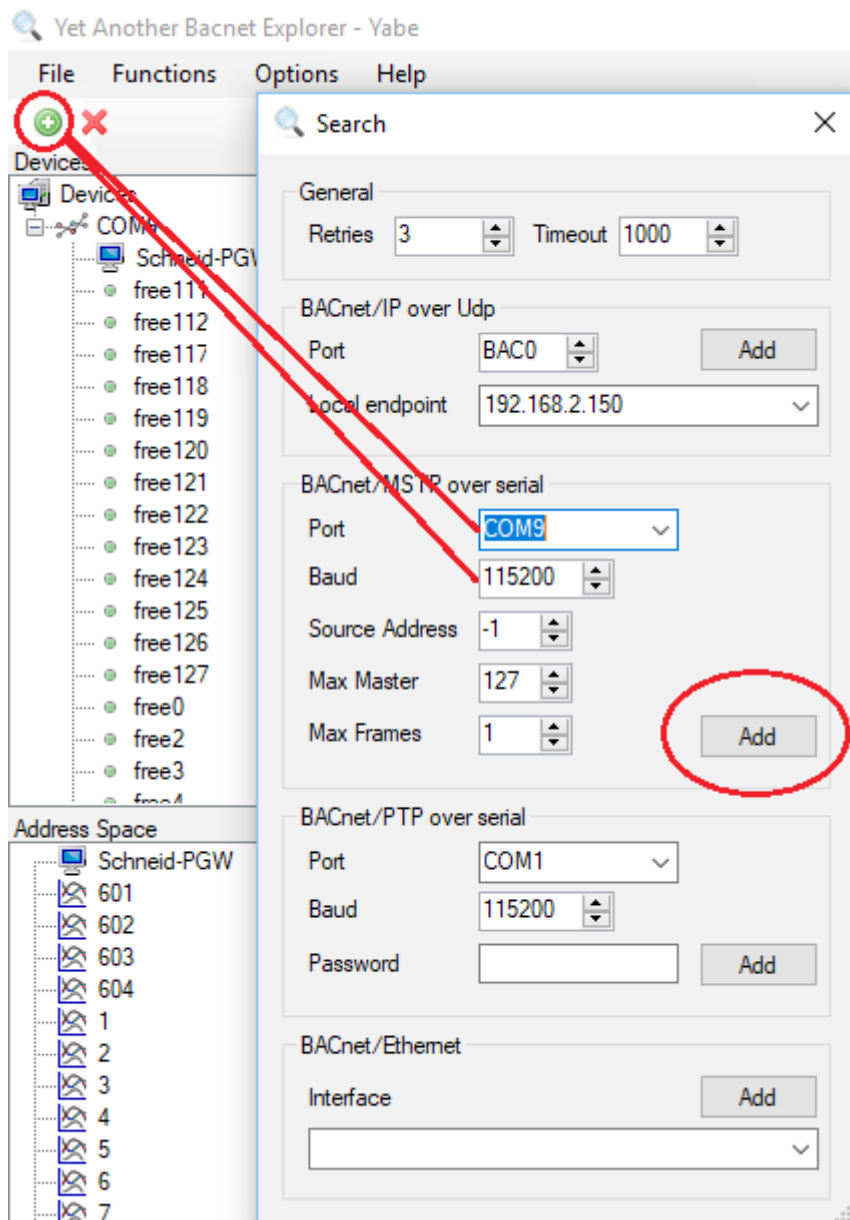
Beispiele für die Vernetzung:

COM-A	auf Modulregler MR08 und MR12 möglich
COM-C	nur auf Modulregler MR12 möglich.

Konfigurierung:

Yabe Bacnet Explorer

<https://sourceforge.net/projects/yetanotherbacnetexplorer/>



Das Modul muss von selbst erscheinen.
Den ersten Dialog mit OK bestätigen.

Pro Device können alle Datensätze, die vorhanden sind, mit "Subscribe" dargestellt werden.
In der Liste erscheinen immer nur die, welche aktuellen sind.

Steckkartenmodul CM-PGW

Yet Another Bacnet Explorer - Yabe

File Functions Options Help

Devices

COM9

- Schneid-PGW [8054]
- free111
- free112
- free117
- free118
- free119
- free120
- free121
- free122
- free123
- free124
- free125
- free126
- free127
- free0
- free2
- free3
- free4

Address Space

- Schneid-PGW
- 601
- 602
- 603
- 604
- 1
- 2
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 617 Pumpe HK0

Subscriptions, Periodic Polling, Events/Alarms

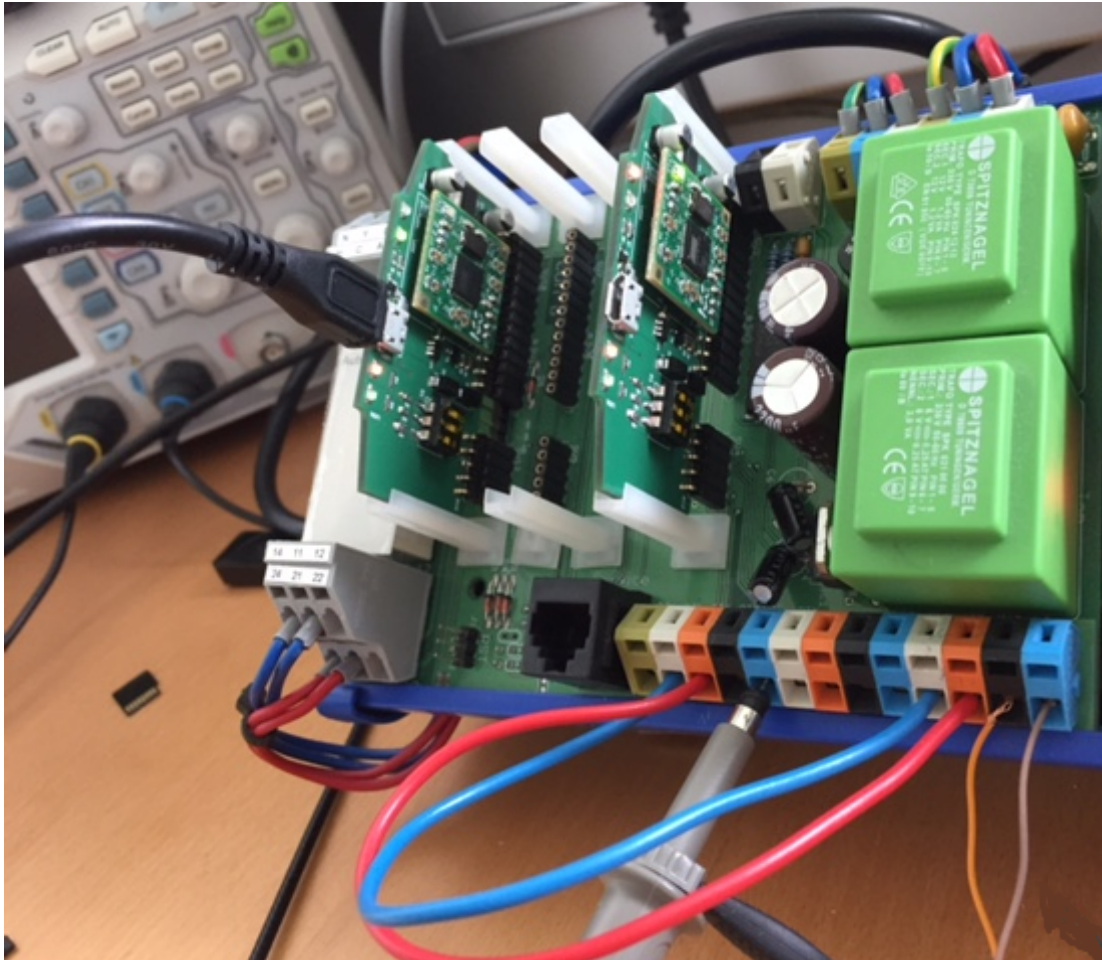
Device	ObjectId	Name	Value	Time	Status
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_INPUT:601	601	0,8	15:28:44	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_INPUT:602	602	43	15:28:45	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_INPUT:603	603	48	15:28:40	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_INPUT:604	604	68,2	15:28:45	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:1	1	2	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:2	2	2	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:3	3	1	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:4	4	1	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:5	5	1	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:6	6	0	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:7	7	0	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:8	8	0	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:9	9	0	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:10	10	2	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:11	11	2	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_ANALOG_VALUE:12	12	0	15:28:22	OK
1 - 8054	OBJECT_BINARY_OUTPUT:617	617 Pumpe HK0	0	15:28:22	OK

Im Adress-Space; wo die Objekte erscheinen; können Parameter (Present Value) auch zum Regler zurückgeschrieben werden.

Steckkartenmodul CM-PGW

Einstellungen im ICC-Studio:

Versuchsaufbau mit 2 PGWs (COM-A und COM-C) am MR08 Regler
Baudrate 19200 Adr. 1 (A+C)



- Mit dem ICC Studio werden offline die Einstellungen gemacht.
- **! Wichtig !** immer vor dem Download speichern.
- Wenn das Modul per USB verbunden ist und im Programm Online, werden die Einstellungen mit Upload auf dem PC gespeichert und müssen offline editiert werden.
- Mit Download können beliebig viele Module beschrieben werden.
- In "Network – BACNET – NODE" darf die MAC-Adresse nur einmal vorkommen (0-127).
- Es können max. 240 BACNET Objekte vergeben werden, der Rest wird als Default BACNET Mapping übertragen, kann also von der Gegenstelle nur dargestellt werden, wenn die Instance ID bekannt ist (Datenpunktliste).
- Objekte die in der Liste eingetragen sind, können per Broadcast gefunden werden (Samt Bezeichnung / Einheit / und Multiplikator).

Steckkartenmodul CM-PGW

Beispiel AT vom MR08 Regler auf der BACNET Seite:

Ar	Available Items
Analog Value - 6	Object Name: 601 Aussenfühler
Analog Value - 7	Instance: 601
Analog Value - 8	Database Address: 1200
Analog Value - 9	Data Type: 16-Bit Signed
Analog Value - 10	Multiplier: 0.1
Analog Value - 11	Units: No Units
Analog Value - 12	Unit Value:
Analog Input - 601 Aussenfühler	Default COV Increment: 0
Analog Input - 602	
Analog Input - 603	

- Object Name: Muss einzigartig in der Node sein, kann ein Text sein, oder nur Zahlen.
- Instance: Muss einzigartig in der Node sein, ist praktisch ein Datenpunkts ID.
- Database Adress: Der Verweis wo der Wert im Modul abgelegt ist (Einstellung Host).
- Data Type: 2Byte Signed wie per Modbus vorgegeben (WZDaten haben zb. 32Bit 4Byte).
- Multiplikator: 0.1 wir übertragen am Modbus für zwölfteinhalb Grad 125.
- Unit: Einheit in diesem Fall Celsius.
- Default COV Increment: Gibt an, bei welcher Änderung des Wertes er neu gesendet werden soll, 0 bedeutet bei jeder Änderung, 10 würde bedeuten erst bei 1K Änderung soll neu gesendet werden.

Beispiel Host Seite: MR08 Istwerte ab Datenpunkt 601

Project	Input Register Service Object - VAL700 Settings
Binary Output - 627	Description: VAL700
Default BACnet Mapping	Destination Address: 1
<ul style="list-style-type: none"> Host <ul style="list-style-type: none"> Modbus RTU Master <ul style="list-style-type: none"> Input Register Service Object - VAL700 Holding Register Service Object - Par100 Holding Register Service Object - Par200 Holding Register Service Object - Par300 Holding Register Service Object - Par400 Holding Register Service Object - Par500 Holding Register Service Object - Par600 Input Register Service Object - VAL800 Input Register Service Object - VAL900 I/O 	Start Register: 601
	Number of Registers: 100
	Database Address: 1200
	Multiplier: 1
	Read Function: 4 (Read Input Registers)
	Data Type: 16-Bit Unsigned
	32-Bit Options
	32-Bit Registers: <input type="checkbox"/>
	Floating Point: <input type="checkbox"/>
	Big Endian: <input type="checkbox"/>
	Word-Size Register: <input checked="" type="checkbox"/>

Holding Register können von der BACNET Seite auch zurückgesendet werden.

- **! Wichtig !** Write Function 6 (Da kein Multiset am Regler möglich ist).

Steckkartenmodul CM-PGW

Beispiel MR08 Istwerte und Parameter per Modbus:

Object Type	Description	Destination Address	Start Register	Number of Registers	Start Coil	Number of Coils	Start Input	Number of Inputs	Database Address	Multiplier	Read Function
Input Register Service Object	VAL700	1	601	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1200	1	4 (Read Input Registers)
Holding Register Service Object	Par100	1	1	100	N/A	N/A	N/A	N/A	0	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par200	1	101	100	N/A	N/A	N/A	N/A	200	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par300	1	201	100	N/A	N/A	N/A	N/A	400	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par400	1	301	100	N/A	N/A	N/A	N/A	600	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par500	1	401	100	N/A	N/A	N/A	N/A	800	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par600	1	501	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1000	1	3 (Read Holding Registers)
Input Register Service Object	VAL800	1	701	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1400	1	4 (Read Input Registers)
Input Register Service Object	VAL900	1	701	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1600	1	4 (Read Input Registers)

Einstellungen in MR08_Modbus_Bacnet.icsproj enthalten.

!Wichtig!

Einstellungen I/O alle deaktivieren bzw. löschen, sonst werden Database Register überschrieben.

!Wichtig!

In der DeviceConfiguration -> PicoPort müssen folgende Einstellungen passen.

- Database Little Endian
- Default Network auf Automatik
- AutoRUN aktiv!

Steckkartenmodul CM-PGW

Zum kontrollieren, ob die Werte am Modbus ankommen, kann die Database per USB angezeigt werden:

The screenshot shows the PicoPort software interface. On the left, there is a tree view under 'Online Devices' with 'PicoPort - CM08-PGW2' selected. Below it, a list of parameters is shown, including 'Read-Only Parameter - Product ID', 'Read-Only Parameter - Firmware Version', 'Read-Only Parameter - Status Code', and 'Read-Write Parameter - Run_Mode'. The main window displays a 'Database' table with columns for Address and values. The 'Data Type' is set to '16-Bit Signed'. The table contains the following data:

Address	0	2	4	6	8	10	12	14
0	2	2	1	1	1	0	0	0
16	0	2	2	0	0	0	80	150
32	15	101	50	101	2	0	0	0
48	0	10	30	1	25	-5	0	20
64	40	1	5	3	5	-5	15	30
80	70	100	60	50	99	15	3	1
96	120	0	3	99	5	1	10	50
112	30	101	0	5	0	0	1	100
128	0	8	0	0	80	96	0	0
144	1	1	1	7	0	1	7	0
160	55	45	99	65	65	0	3	0

- Die Werte können auch per Anklicken geändert werden (werden auch zum Regler gesendet).
- Wenn der Regler keine Daten mehr liefert, können auch Werte reingeschrieben werden und es wird am BACNET aktualisiert.

Lieferumfang:

SCHNEID Steckkartenmodul CM-PGW

Technische Daten:

Intrastat Nummer:	8537.10.91.90
Ursprungsland	EU/AT
Höhe, Breite, Tiefe (in mm)	37x65x8
Gewicht (in kg)	0,012
Schutzart	IP-00
Umgebungstemperatur	0°C....+40°C
Betriebsspannung	5VDC
Leistungsaufnahme	75mA
Max.Baudrate	115200 Bit/s
Anschlussart	Stiftleisten für Basismodul
Montageart	Steckkartenmodul
Betriebsdauer	Dauerbetrieb
Verschmutzungsgrad	2